OERTZEN®

... for a cleaner world

Bedienungsanleitung

Kaltwasser-Hochdruckreiniger mit Verbrennungsmotor

M 400

M 500

Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen!

von Oertzen GmbH • Ferdinand-Harten-Str. 10 • 22949 Ammersbek • Tel. +49 40 604110 • Fax +49 40 6041149
www.oertzen-gmbh.de • info@oertzen-gmbh.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	Seite	3
2.	Sicherheitshinweise	Seite	4 – 5
3.	Aufbau und Wirkungsweise/Schaubild	Seite	6 – 7
4.	In-/Außerbetriebnahme	Seite	8 – 12
5.	Wartung und Pflege	Seite	13 – 15
6.	Technische Daten	Seite	16
7.	Störungssuche	Seite	17
8.	Konformitätserklärung	Seite	18

M400/500-10/05-AG

1. Vorwort

Mit Ihrem OERTZEN Equipment haben Sie ein leistungsfähiges System erworben, mit dem sie die hieran gestellten Anforderungen sicher erfüllen. Die OERTZEN Maschinen und Zubehöre entsprechen den relevanten nationalen und europäischen Sicherheitsnormen. Das auf dem Typenschild der Maschine angebrachten CE- Zeichen bürgt hierfür. Dieser Bedienungsanleitung liegt eine CE - Konformitätserklärung bei.

- Diese Bedienungsanleitung ist dem Bedienungspersonal zur Verfügung zu stellen und sollte vor Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt komplett durchgelesen werden. Wir weisen darauf hin, daß wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung ergeben, keinerlei Haftung übernehmen.

- Nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (ZH 1/406) der Berufsgenossenschaften ist Ihr Hochdruckreiniger einer jährlichen Sachkundigen-Prüfung zu unterziehen, damit ein gefahrloser Betrieb gewährleistet ist. Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und bei Bedarf dem jeweiligem Ladesamt für Arbeitsschutz vorzuzeigen. Mitarbeiter der OERTZEN - Organisation sind Sachkundige im Sinne dieser Richtlinie und führen diese Wiederholungsprüfung auf Anforderung kostengünstig durch.

- OERTZEN bietet dem Betreiber Einweisungen/Schulungen an, die ihn in die Lage versetzen, die Maschine bestimmungsgemäß einzusetzen, und täglich wiederkehrende Wartungs-/ Pflegemaßnahmen auszuführen sowie kleinere Störungen der Maschine zu beseitigen. Rufen Sie uns hierzu gerne an.

- Das der Maschine beiliegende Verpackungsmaterial (Folien, Holz, Kartonagen, Nägel, etc. stellt eine potentielle Gefahrenquelle dar. Es darf daher nicht in die Hände von Kindern gelangen und ist der ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Dieses Warnzeichen steht in dieser Betriebsanleitung bei allen Arbeitssicherheitshinweisen, in denen auf Gefahr für Leib und Leben von Personen hingewiesen wird.

Dieses Warnzeichen steht in dieser Betriebsanleitung bei allen Arbeitssicherheitshinweisen, in denen auf Gefahr durch elektrischen Strom hingewiesen wird.

Dieses Warnzeichen steht in dieser Betriebsanleitung bei allen Hinweisen, die hinsichtlich des Explosions-/Brandgefahr relevant sind.

Achtung !

Dieses Warnzeichen steht in dieser Bedienungsanleitung bei allen Hinweisen, die für die Einhaltung von Richtlinien, Vorschriften, Hinweisen, den richtigen Ablauf von Arbeiten sowie zur Verhinderung von Beschädigungen und Zerstörung der Maschine zu beachten sind.

Gegenüber Darstellungen und Angaben dieser Bedienungsanleitungen sind technische Änderungen, die zur Verbesserung der Maschine notwendig werden, ausdrücklich vorbehalten.

Alle Rechte vorbehalten. Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf deshalb der schriftlichen Einwilligung der Firma ARNDT H. von OERTZEN (GmbH&Co).

2. Sicherheitshinweise

Folgende Hinweise sind vor- während- und nach der Arbeit zu beachten

Diese Bedienungsanleitung ist vor Erstinbetriebnahme zu lesen. Bei sinngemäßem Betrieb ist mit Gefahren nicht zu rechnen.

Mit dem Gerät dürfen nur erwachsene Personen über 18 Jahre arbeiten, die mit der Bedienung vertraut und über die Gefahren belehrt worden sind. Die vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaft herausgegebenen Vorschriften "Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler" (ZH 1/406) sowie die Betreibervorschriften "Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern" (BGR 500) sind zu beachten.

Die Maschine darf nicht unbeaufsichtigt, ausschließlich nur bestimmungsgemäß betrieben werden. Beim Arbeiten ist Schutzkleidung zu tragen.

Der aus der Spritzpistole mit hoher Geschwindigkeit austretende Flüssigkeitsstrahl übt eine nicht ungefährliche Schneidwirkung aus. Den Strahl nicht auf Menschen, Tiere und niemals auf elektrische Anlagen und Betriebsmittel richten. Nicht zum Reinigen von Kleidung und Schuhwerk verwenden. Beim Einschalten des Gerätes beachten, daß an der Spritzeinrichtung sowohl ein Rückstoß als auch ein Drehmoment auftritt. Auf Standsicherheit achten

Den auf dem Typenschild genannten höchstzulässigen Druck nicht überschreiten. Das Sicherheits-/Steuerventil öffnet beim Überschreiten des Betriebsdrucks um mehr als 20 bar und leitet das Wasser in die Ansaugseite der Wasserpumpe zurück. Das Sicherheits-/Steuerventil ist werksseitig eingestellt und verplombt. Es ist in seiner Einstellung nicht zu verändern.

Der Betrieb verbrennungsmotorisch angetriebener Hochdruckreiniger in geschlossenen Räumen ist ohne Belüftung und vorschriftsmäßige Abgasführung unzulässig. Abgase sind gesundheitsschädlich, erhöhte Kohlenmonoxidkonzentrationen sind lebensbedrohlich.

Ungeeignete und schadhafte Hochdruckschläuche sind häufig Unfallursache beim Betrieb von Hochdruckreinigern. Daher vor jeder Inbetriebnahme auf äußere Beschädigungen prüfen. Schadhafte Hochdruckschläuche grundsätzlich sofort gegen Original OERTZEN Hochdruckschläuche wechseln. Bei der Verwendung anderer als von OERTZEN gelieferter Original-Hochdruckschläuche (Handverschraubung bzw. Schlauch mit „OERTZEN“ gekennzeichnet) oder von OERTZEN schriftlich ausdrücklich freigegebener Schläuche erlischt die EC-Richtlinien-Konformität. Produkthaftpflicht, Gewährleistungsansprüche verfallen.

Genutzte, schadhafte Hochdruckschläuche dürfen niemals repariert oder neu eingebunden werden, sie sind durch Original- OERTZEN- Hochdruckschläuche zu ersetzen

Spritzpistolen mit verzögertem Schließvorgang dürfen wegen Verletzungsgefahr nicht weiter verwendet werden.
Hebelstellung darf in geöffnetem Zustand weder blockiert noch in anderer Art festgesetzt werden.

Die Verwendung verkürzter Spritzlanzen unter 750 mm Gesamtlänge ist aufgrund besonderer Gefährdung untersagt.

Der Betrieb an feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig. Beim Einsatz an Tankstellen die Gefahrenbereiche nach den „Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten“ (TfbF) beachten.

Beim Umgang mit Betriebsstoffen die notwendige Sorgfalt walten lassen. Technische Sicherheitsregeln und Gefahrenhinweise sowie Umweltvorschriften beachten.
Gerät nicht in Betrieb nehmen, vor Inbetriebnahme sichern, wenn Netzanschlußkabel, Steckvorrichtungen, Schalter, etc. schadhaft sind.

Beim Öffnen der Maschine, bei Störungen und im Gefahrenfall das Gerät über Ein-/Ausschalter bzw. NOT-AUS-Schalter ausschalten. Netzstecker aus Steckvorrichtung ziehen.

Elektrischer Strom kann zu nicht abschätzbaren Verletzungen führen. Alle Hinweise auf schadhafte elektrische Betriebsmittel ernstnehmen und mögliche Unfallursachen sofort beseitigen. Die Störungsbeseitigung ausschließlich durch Fachkräfte, besser aber durch den OERTZEN Kundendienst durchführen lassen. Trennen Sie das Gerät bei allen Reparatur-/Wartungsarbeiten vom elektrischen Netz.

Gerät gegen Wegrollen sichern. Ist das Gerät mit einer Feststellbremse ausgerüstet, ist diese bei Arbeiten festzusetzen.

Bei Verwendung von Rohrreinigungsschläuchen beim Einführen und Herausziehen auf Markierung achten (ca. 50 cm). Hinweise unter "Betrieb" – Rohrreinigung zwingend beachten.

Bei Verlasten Hebezeug vorschriftsmäßig an Kranösen anschlagen. Auf gleichmäßige Lastverteilung achten.

Im Hochdruckbereich (Pumpe, Schläuche, Rohrleitungen) der Maschine dürfen Ausbesserungsarbeiten nur durch geschultes Personal (OERTZEN Kundendienst) durchgeführt werden.

Der Bereich der Abgasführung wird heiß – Verbrennungsgefahr – nicht berühren.

Nach der Arbeit Spritzpistole gegen unbeabsichtigte/unbefugte Nutzung durch Einlegen des Sicherungshebels sichern.

Bei Verwendung anderer als von OERTZEN gelieferter oder ausdrücklich schriftlich freigegebener Ersatzteile, Zubehöre, Reinigungsmittel, etc. erlischt die EC-Richtlinien-Konformität. Produkthaftpflicht sowie Gewährleistungsansprüche verfallen.

3. Aufbau und Wirkungsweise/Schaubilder

Die Kaltwassermaschinen dieser Baureihe bestehen im wesentlichen aus einer langsamlaufenden Hochdruck-Reihenkolbenpumpe, die durch emissionsarmen Viertaktmotor in V-Anordnung angetrieben wird. Zur Motorenabsicherung gegen Trockenlauf ist ein "Ölmangelstop" integriert, der bei Unterschreiten des Ölstandniveaus den Verbrennungsmotor ausschaltet.

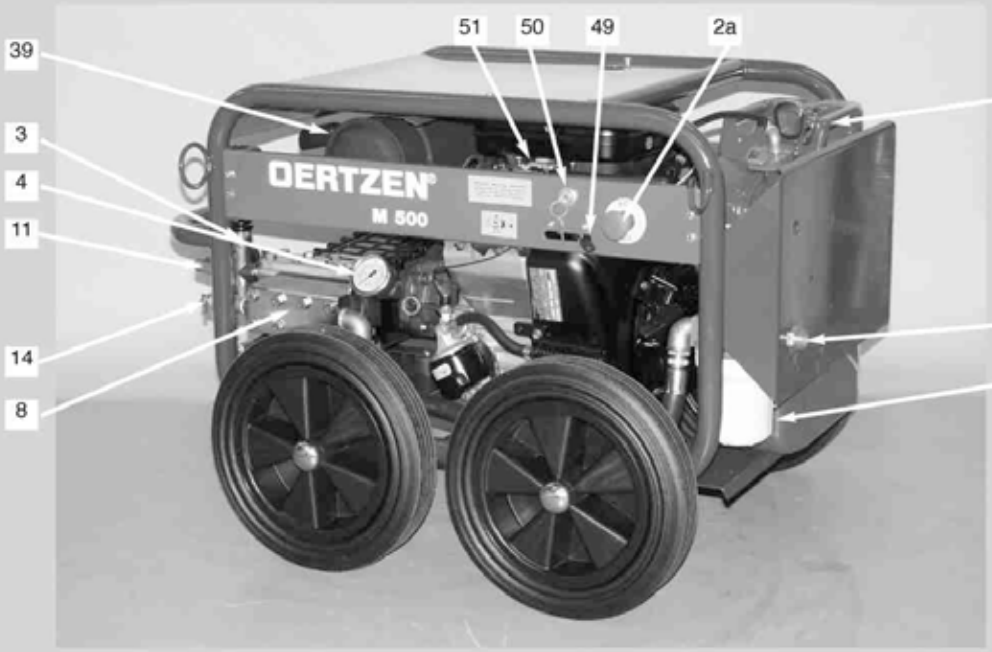
Ein ölbadgeschmiertes, zwischen Hochdruckpumpe und Verbrennungsmotor verflanschtes Untersetzergetriebe reduziert die Drehzahl der Hochdruckpumpe und trägt so wesentlich zur Erhöhung der Standzeit der Pumpe bei.

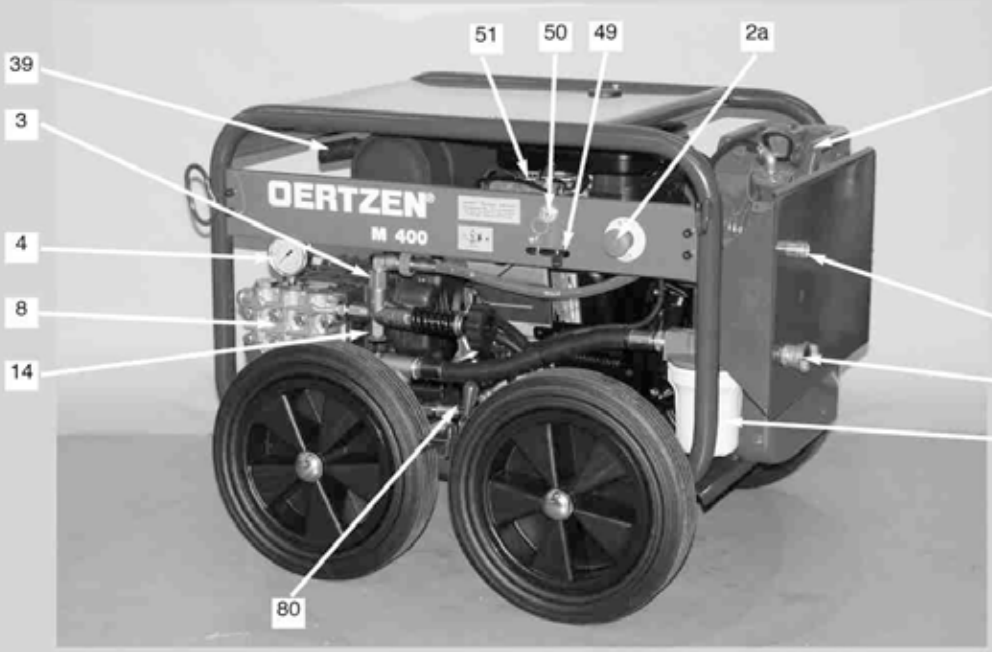
Das Netzwasser wird über einen Filter der Hochdruckpumpe mit Vordruck zugeführt und durch diese in Verbindung mit dem Querschnitt der festgelegten Spritzdüse auf den vorgesehenen Arbeitsdruck gebracht.

Ein hinter der Hochdruckpumpe angeordnetes, gegen Verstellung gesichertes Sicherheits-/Steuerventil öffnet bei Überschreiten des Betriebsdrucks um mehr als 20 bar und leitet das Wasser das von der Düse nicht mehr aufgenommen wird, in den Ansaugweg der Hochdruckpumpe zurück.
Es ermöglicht zugleich Arbeitsdruck und Wassermenge stufenlos zu regulieren.

Diese Maschine ist mit baugruppenschonender Kreislaufabschaltung, zusätzlich zum Schutze der Hochdruckpumpe gegen Überhitzung mit einem Thermoventil ausgestattet. Nach Schließen der Spritzpistole öffnet das Sicherheits-/ Steuerventil und leitet kreislaufendes Wasser in den Ansaugweg zurück. Übersteigt in diesem Betriebszustand das kreislaufende Wasser eine Temperatur von mehr als 60 °C. öffnet das Thermoventil, läßt heißes Wasser ablaufen und im gleichen Maße kaltes Wasser nachlaufen. Nach erneutem Betätigen der Spritzpistole baut sich eingestellter Arbeitsdruck unverzüglich wieder auf, so daß der Reinigungsauftrag unmittelbar weiter ausgeführt werden kann.

Zur effektiven Nutzung dieser Maschine steht erprobtes OERTZEN-Zubehör zur Verfügung. Bei anwendungstechnischen Fragen versichern Sie sich bitte der fachkundigen Beratung durch Ihre OERTZEN-Fachberater.





2a	NOT/AUS-Schalter
3	Sicherheits-/Steuerventil
4	Manometer
5	Wasserfilter (Patrone)
6	Wassereingang
8	Hochdruckpumpe
11	Hochdruck-Wasserausgang

14	Thermoventil
37	Kraftstofftank/Kanister
39	Auspuff
49	Drehzahlregulierungshebel
50	Zündanlaßschloß/Schlüssel
51	Choke
80	Bremse (M 400 links, M 500 rechts)

4. In-/Außerbetriebnahme

Vor Erstinbetriebnahme:
Sofern Pumpen-Getriebegehäuse zum Schutz gegen Ölverlust beim Transport mit einem Verschlußstopfen gesichert ist, diesen gegen mitgelieferten Ölpeilstab tauschen. Bei Nichtbeachtung können Pumpenschäden entstehen.

Wassereingang (6) sowie Hochdruckwasserausgang(11) sind werksmäßig mit Verschlußkappen gesichert. Vor der Erstinbetriebnahme Kappen entfernen. Wir empfehlen, bei längeren Standzeiten der Maschine, die Anschlüsse wieder hiermit zu verschließen.

Vor jeder Inbetriebnahme:
Bedienungsanleitung der Maschine und des Verbrennungsmotors sorgfältig lesen und beachten.

Um die Einsatzbereitschaft der Maschine zu erhalten und störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten, führen Sie vor jeder Inbetriebnahme folgende Kontrollen durch:

Achtung !

- Allgemeinzustand des Gerätes (Schraubverbindungen, Dichtungen etc.) prüfen. Elektrische Kabel / Anschlüsse prüfen. Hochdruckschläuche und Schlauchleitungen auf Beschädigungen prüfen. Luftzufuhr, Luftansauggitter muß frei sein, darf nicht zugehängt, bzw. zugestellt sein.
- Befüllung mit vorgeschriebenen Betriebsmitteln
- Korrekten Ölstand der Hochdruckpumpe (Schauglas/Peilstab), des Zwischengetriebes (Schauglas/Peilstab), sowie korrekten Ölstand des Verbrennungsmotors (Peilstab) prüfen. Ausschließlich von OERTZEN freigegebene Öle verwenden. Hochdruckpumpe / Zwischengetriebe: OERTZEN-OSP Spezialpumpenöl; Antriebsmotor: OERTZEN-OSM- Motorenöl.
- Pumpe und deren Anschlüsse auf Undichtigkeiten prüfen.
- Gerät nur mit absolut sauberem Wasser betreiben. Vor Anschluß des Wasserschlauchs diesen gründlich durchspülen. Wasserfilter je nach Wasserqualität regelmäßig in kurzen Intervallen kontrollieren, ggf. austauschen.
- Das Gerät nur waagerecht stehend (+/- 5°) betreiben.
- Das Gerät niemals – auch nicht kurzfristig – ohne Batterien oder mit abgeklemmten Batteriekabeln betreiben.
- Beim Fremdstarten niemals die Batteriekabel trennen. Bei Nichtbeachtung treten schwere Schäden an der elektrischen Anlage auf.
- Zur Erhöhung der Lebensdauer des Verbrennungsmotors diesen in der Kaltstartphase einige Minuten warmlaufen lassen. Nach Arbeitsende Motor zur Abkühlung "auslaufen" lassen.

Achtung !

Um die Einsatzbereitschaft der Maschine zu erhalten und störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten, führen Sie während der Arbeit folgende Kontrollen durch:

- Kontrollanzeigen/Einrichtungen auf Funktion, überwachen.
- Auf Druckveränderungen achten
- Auf übermäßige Rauchentwicklung (Abgase) achten.
- Undichtigkeiten an Hochdruckpumpe, Schläuche und Anschlüsse beachten.auf unnormale Geräuschentwicklung achten.

Achtung !

- Bei Fehlfunktionen/Funktionsstörungen Maschine sofort abschalten, Störungen gemäß Abschnitt "Störungssuche" beheben bzw. OERTZEN Kundendienst rufen.

Geräteanschluß

Wasseranschluß

Wassereingang (6) des Gerätes mit einem innen sauberen Wasserschlauch (Durchmesser gem. Tabelle) an das Wassernetz anschließen. Wasserschlauch vor Anschluß an das Gerät durchspülen. Bei Anschluß an das Trinkwassernetz DIN 1988 beachten (für kurzzeitigen Anschluß einen Rohrtrenner mit Rückschlagsicherung und Belüftung verwenden).

Wasserfließdruck	**Fördermenge mindestens ***
Minimal: 2 bar Maximal: 8 bar	Ab 15 l/min ¾" Zulaufschlauch Ab 21 l/min 1" Zulaufschlauch Ab 30 l/min 1 ¼" Zulaufschlauch * s. Techn. Daten

Durch unzureichende Wasserversorgung können schwere Schäden an der Pumpen-/Antriebseinheit entstehen (Kavitation).

Hochdruckanschluß

Hochdruckschlauch mittels Handverschraubung an Hochdruckwasserausgang (11) werkzeuglos fest verschrauben.

Kraftstoffversorgung

Kraftstoffkanister/Tank (37) mit Benzin (Mindest-Oktanzahl 86) befüllen, Verschluß fest verriegeln. Benzin und deren Dämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv. Feuer oder Explosionen können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.
Mit Kraftstoffen niemals in der Nähe von heißen Motoren hantieren.

Beim Umgang mit Kraftstoff gültige Sicherheitsregeln, insbesondere die Betriebsanleitung des Motorenherstellers beachten.

Betrieb

Ab Fertigungsdatum 07/2005 weist diese Baureihe einen Not-Aus-Schalter auf. Bei Gefahr Not-Aus-Knopf (2a) eindrücken.
Nach Beseitigung der Gefahr/Störung Not-Aus-Knopf (2a) durch Herausziehen entriegeln. Erst dann kann Maschine neu gestartet werden.

Zum Starten und Betrieb ist die mitgelieferte Bedienungsanleitung des Motorenherstellers zu beachten.

Bei laufendem Motor niemals Starterbatterie abklemmen.

Um das Anspringen des Motors zu erleichtern, bei allen Startvorgängen zur Druckentlastung, Handrad Sicherheits-/Steuerventil (3) gegen Uhrzeigersinn drehen, Spritzpistole öffnen.

- Wasserhahn voll aufdrehen, bzw. Ansaugschlauch mit Siebkorb eintauchen.

Startvorgang kalter Motor mit Elektrostart:

- Chokeeinrichtung (51) in Startstellung schwenken/ganz herausziehen (je nach Ausführung)
- Gashebel (49) **bis Anschlag** (Vollgasstellung) schwenken
- Starterschlüssel (50) nach rechts in Position "Start" drehen, bis Motor startet. Starter jeweils nur max. 10 Sek. betätigen. Zu lange erfolglose Startversuche können den Starter beschädigen.
- Chokeeinrichtung bei sich erwärmendem Motor nur langsam öffnen, um ein Absterben des Motors bei Lastwechsel zu vermeiden. Bei geöffneter Spritzpistole Motor mit geringem Druck einige Minuten warmlaufen lassen.
- Anschließend Druck durch Drehen am Handrad Sicherheits-/Steuerventil (3) im Uhrzeigersinn bis zum max. Druck erhöhen.

Hierbei auftretenden Rückstoß beachten

Startvorgang warmer Motor mit Elektrostart:

- Chokeeinrichtung (51) **nicht** betätigen
- Gashebel (49) **¾-Stellung bis Anschlag** (Vollgas) schwenken
- Starterschlüssel (50) nach rechts in Position "Start" drehen, bis Motor startet. Starter jeweils nur max. 10 Sek. betätigen. Zu lange erfolglose Startversuche können den Starter beschädigen.
- Gashebel nach Anspringen des Motors auf Vollgas stellen.
- Spritzpistole öffnen
- Anschließend Druck durch Drehen am Handrad Sicherheits-/Steuerventil (3) im Uhrzeigersinn bis zum max. Druck erhöhen.

Hierbei auftretenden Rückstoß beachten

Der Motor ist zusätzlich mit einem Reversierstarter (Notfallstarteinrichtung) versehen, der z.B. bei Ausfall der Batterie, wie folgt betätigt wird: Stellung der Bedienungsorgane bei Kalt-/Warmstart, sowie nach dem Anspringen des Motors, wie oben beschrieben.

Startvorgang mit Reversierstarter:

- Starterschlüssel (50) nach rechts drehen in Position "1"
- Griff des Seilzugstarters erfassen, gefühlvoll bis zum Einrasten herausziehen, sodann kräftig durchreißen, um den Motor zu starten. Griff in Ausgangsstellung zurückführen – nicht zurückschnellen lassen.
- Gashebel nach Anspringen des Motors auf Vollgas stellen
- Spritzpistole öffnen
- Anschließend Druck durch Drehen am Handrad Sicherheits-/Steuerventil (3) im Uhrzeigersinn bis zum max. Druck erhöhen.

Springt Motor nach mehrmaligen Startversuchen nicht an, ist bei intaktem Motor und ausreichendem Ölstand vermutlich der Öldruck zu gering. In diesem Fall zum erneutem Startversuch das Kabel zum Öldruckschalter (am Einschraubflansch des Motorölfilters) abziehen.

Achtung!

Sobald Motor angesprungen ist, Kabel unbedingt wieder aufstecken, da sonst die Ölmangelsicherung des Motors außer Funktion.

Druck-/Wassermengenregulierung

Durch Verstellen am Drehknauf des Sicherheits-/Steuerventils (3) lassen sich Druck und Wassermenge stufenlos verändern und so dem Reinigungsprozeß anpassen.

Linksdrehung:	stufenlose Druck und Wassermengenerhöhung bis max. Leistung
Rechtsdrehung:	stufenlose Druck und Wassermengenreduzierung bis min. Leistung

.

Nach der Arbeit

Motorbelastung durch Reduzierung des Arbeitsdrucks durch Absenken des Arbeitsdrucks durch Drehen des Sicherheits-/Steuerventils (3) gegen den Uhrzeigersinn abfahren, um den Motor nach der Arbeit abkühlen zu lassen.

Spritzpistole schließen und verriegeln.

Motor abstellen: Zündschlüssel auf Stellung "0" drehen.

Immer den Zündschlüssel abziehen, wenn das Gerät nicht eingesetzt wird oder unbeaufsichtigt bleibt.

Nach der Arbeit Hochdruckschlauch gerade auslegen, gründlich von Öl, Fett und Verschmutzungen reinigen. Bei Beschädigungen des Hochdruckschlauches (Einschnitte, Abschürfungen, Abknickungen usw.) diesen aus Sicherheitsgründen unbedingt austauschen.

Nur Original-Schläuche verwenden (OERTZEN-Prägung). Bei Verwendung anderer Schläuche erlischt die Gültigkeit der CE-Konformitätserklärung, und es erlöschen alle Gewährleistungsansprüche.

Hochdruckschlauch schlaufenfrei aufrollen.

Gerät trocken und frostgeschützt lagern.

Bei längerer Außerbetriebnahme Pumpe vollständig entleeren.

Beachten Sie besonders:
Bei Fehlfunktionen Maschine sofort abschalten, Störung gemäß "Störungs-suche" beheben, bzw OERTZEN Kundendienst rufen.

Bei Frostgefahr Gerät unbedingt frostsichern (s. Kapitel Wartung und Pflege), da sonst schwere Schäden am Gerät auftreten können.

5. Wartung und Pflege

Jede Maschine ist nur so gut und zuverlässig, wie sie gepflegt und gewartet wird.

Achtung !

OERTZEN bietet für alle Maschinen, abgestimmt auf Einsatz und Betriebsstundenleistung, Wartungs- und Pflegevereinbarungen an. Inner-halb dieser führen wir auch die vom Gesetzgeber zwingend vorgeschrieben jährliche Sicherheitsprüfung durch. Wenden Sie sich bitte direkt an die nächstgelegene OERTZEN Kundendienststelle. Wir übersenden Ihnen gern diesbezügliche Informationen.

Achtung !

Nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (Ziff. 6) der Berufsgenossenschaften ist Ihr Hochdruckreiniger einer jährlichen Sachkundigen-Prüfung zu unterziehen, damit ein gefahrloser Betrieb gewährleistet ist.

Prüfungsergebnisse sind schriftlich festzuhalten und dem Gewerbeauf-sichtsamt auf Verlangen vorzuzeigen. Mitarbeiter des OERTZEN-Service sind Sachkundige im Sinne der RFL und führen diese Wiederholungsprüfung kostengünstig durch.

Achtung !

Darüber hinaus ist es von außerordentlicher Wichtigkeit, daß der Benutzer folgende Pflege- und Wartungsarbeiten, die in kürzeren Abständen als den Wartungsintervallen vorgeschrieben sind, durchführt:

Achtung !

Bei Nichtbeachtung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten/-intervalle erlöschen die Gewährleistungsansprüche.

Verbrennungsmotor

Wartung und Pflege des Verbrennungsmotors ausschließlich nach den Vorschriften des Motorenherstellers (siehe mitgelieferte Wartungsanweisung) vornehmen.

Achtung !

Für den Verbrennungsmotor ausschließlich OERTZEN OSM Spezialmotorenöl verwenden. Bei Verwendung anderer Öle erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das OERTZEN OSM Spezialmotorenöl ist über die OERTZEN Kundendienst-/Vertriebsorganisation erhältlich.

Untersetzergetriebe

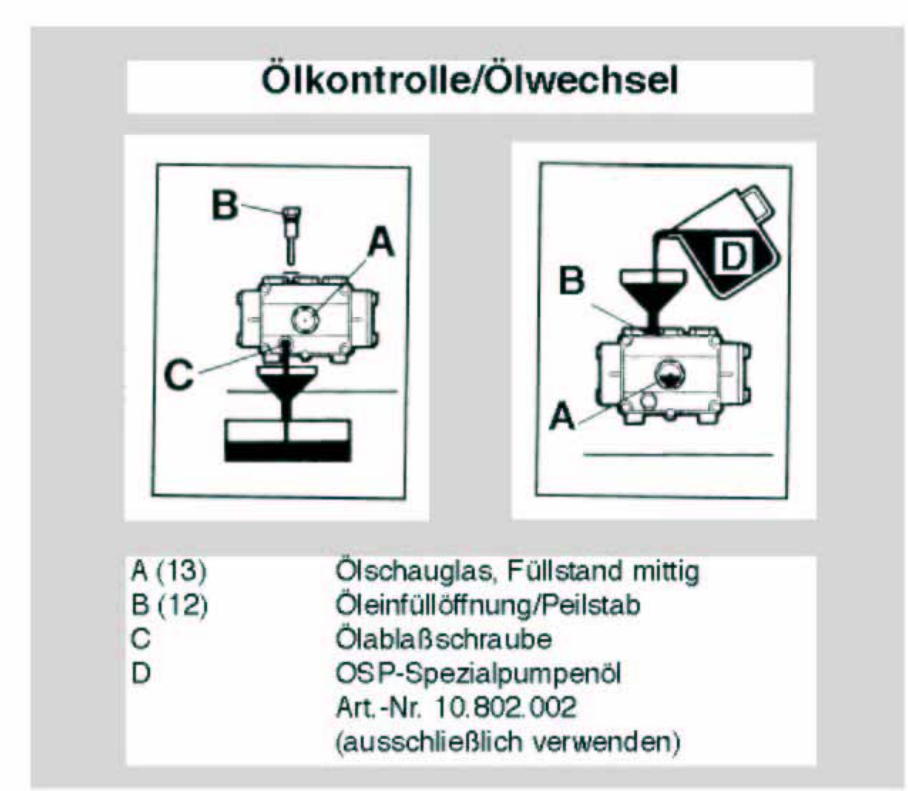
Erster Ölwechsel nach 50, weitere Ölwechsel alle 500 Betriebsstunden – mindestens jährlich. Täglich korrekten Ölstand des Untersetzergetriebes prüfen, ggf. Öl nachfüllen. Ausschließlich OSP Spezialpumpenöl verwenden.

Hochdruckpumpe

Erster Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden, alle weiteren Ölwechsel nach jeweils 500 Betriebsstunden oder mindestens jährlich ausführen. Wenn Öl durch Kondenswasserbildung milchig wird, Gerät sofort ausschalten und Ölwechsel vornehmen. Im Wiederholungsfalle alle Dichtungen und Manschetten der Pumpe durch OERTZEN Kundendienst auswechseln lassen.

Achtung !

Für OERTZEN Hochdruckpumpen ausschließlich OERTZEN OSP Spezialpumpenöl verwenden. Bei Verwendung anderer Öle erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das OERTZEN OSP Spezialpumpenöl ist über die OERTZEN Kundendienst-/Vertriebsorganisation erhältlich.



Batteriepflege

Batteriepflege gemäß Vorschriften des Batterieherstellers durchführen. Wöchentlich korrekten Säurestand kontrollieren, ggf. destilliertes Wasser nachfüllen.

Wasserfilter

Im Wassereingang (6) ist ein auswechselbarer Vorfilter (5) angeordnet. Regelmäßig vor Inbetriebnahme auf Sauberkeit prüfen und ggf. austauschen.

Achtung !

Durch Zuführung von verschmutztem Wasser und durch verschmutzte Wasserfilter können schwere Schäden an Pumpe und Steuerorganen entstehen.

Frostsicherung

Achtung !

Die Frostsicherung des gesamten Wassersystems ist auch bei nur geringer Gefahr des Einfrierens bei Lagerung und Transport durch geeignete Frostsicherungsmaßnahmen zu schützen, da anderenfalls schwerste Beschädigungen am gesamten Wassersystem und erhebliche Betriebsgefahren befürchtet werden müssen.

Die beste Frostsicherungsmaßnahme ist die Unterbringung von Gerät und Zubehör in einem durchgängig frostgeschützten Raum.

Besteht die Gefahr, daß das Gerät während der Lagerung und/oder Transport Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt wird, ist wie folgt frostzusichern:

- 2 l einer 1 : 1 Wasser-/Frostschutzlösung (z. B. Glysantin) in einem sauberen Behälter ansetzen, Wasseranschlußschlauch in Behälter eintauchen und Pumpe einschalten.
- Spritzpistole öffnen und angesaugte Frostschutzlösung zurück in den Behälter leiten, um die Lösung im Kreis laufen zu lassen.
- Spritzpistole mehrere Male schließen und öffnen, um auch das Sicherheits-/Steuerventil mit Frostschutzlösung zu füllen.
- Hochdruckpumpe abschalten und alle Schläuche abschrauben.
- Maschine ist nun gegen Frost bis –30 °C gesichert.

Nichtbeachtung der Frostsicherungsanweisungen kann schwere Schäden an allen wasserführenden Komponenten hervorrufen.

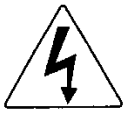
Achtung !

Frostschutzmittel niemals ins Erdreich fließen lassen, sondern zum Zweck der Wiederverwendung auffangen oder der umweltgerechten Entsorgung zuführen!

6. Technische Daten

Technische Daten	Mobil 400	Mobil 500
Wasserverbrauch/regelbar	500 – 1.320 l/h	500 – 1.020 l/h
Höchstzul. Betriebsdruck	405 bar	520 bar
Arbeitsdruck/regelbar	385 bar	500 bar
Antriebsleistung (PS/kW)	22 PS/ 16,2 kW	22 PS/16,2 kW
Vollast-Verbrauch (bleifrei)	7,7 l/h	7,7 l/h
Tankinhalt (Nato-Kanister)	20 l	20 l
Ölmangel-Stop	serienmäßig	serienmäßig
Starteinrichtung	Batteriestart	Batteriestart
Notstartvorrichtung	Reversierstart	Reversierstart
Abmessungen (L x B x H mm)	910 x 780 x 690 mm	1.004 x 780 x 690 mm
Gewicht (netto)	153 kg	152 kg
Düsenkennzeichnung	2338 HIP	3538HIP
Rückstoß	106N	9 9N
Geräuschentwicklung LP/Lw nach DIN EN ISO 3744	79/91 dB(A)	80/92 dB(A)
Bestell Nr.	10.000.566	10.000.521

7. Störungssuche



Elektrischer Strom kann zu nicht abschätzbaren Verletzungen führen. Alle Hinweise auf schadhafte elektrische Betriebsmittel ernst nehmen und mögliche Unfallursachen sofort beseitigen. Trennen Sie das Gerät vor allen Reparatur-/Wartungsarbeiten vom elektrischen Netz (ZH 1/95).

Störungsbeseitigung: Ausschließlich durch Fachkräfte, besser durch OERTZEN Kundendienst durchführen lassen.

Nur Original OERTZEN- Ersatzteile / Zubehör verwenden, da sonst die Sicherheit gefährdet ist, bzw. die Konformität ihre Gültigkeit verliert.

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor springt nicht an	- Not-Aus-Schalter auf Stop - Motorölstand zu niedrig - Gegendruck zu hoch - Batterie erschöpft (M 500/M 400/M 320) - Zündschalter auf "Off"/ "0" - Benzinhahn geschlossen (M240) - Chokeklappe offen	- Not-Aus-Schalter entriegeln - Öl bis Max.-Marke auffüllen - Umlaufventil entlasten - Batterie laden - Zündschalter auf "On"/"1" - Benzinhahn öffnen - Choke-Einrichtung betätigen - Punkte unter "Motor schaltet ab" prüfen.
Motor schaltet ab	- Kraftstoffstoffmangel - Motorölstand zu niedrig - Benzinfilter verstopft - Zündkerze abgebrannt	- Tank/Kanister füllen - Öl bis Max.-Marke auffüllen - Filter reinigen/austauschen - Zündkerze austauschen
Pumpendruck zu hoch	- Düse teilweise verstopft	- Düse ausbauen und reinigen, Strahlrohr durchspülen
Betriebsdruck wird nicht erreicht/schwankt	- Luft im Gerät - Wassermangel - Düse abgenutzt - falsche Düse - Düse teilweise verstopft - Wasserfilter verschmutzt - Umlaufventil undicht - Saugventile hängen wegen Verschmutzungen - Wasserfilter verstopft	- Reiniger entlüften - Wasserzuleitung gem. Tabelle S. - Düse austauschen - korrekte Düse einsetzen - Düsen ausbauen/reinigen - Wasserfilter reinigen - Kundendienst rufen - Vorsichtig einen Schraubenzieher oder dergl. einstekken und Ventile lösen. Hilft das nicht, Ventile demontieren und reinigen. -Filter reinigen /austauschen
Hochdruckschlauch und Pistole vibrieren	- Luft im Gerät	- Druckregel-Handgriff und Pistole öffnen, bis stabiler Druck erreicht wird (M240/M320) - M400/M500HD-Schlauch (an 11) lösen, Gerät betreiben bis Luft entfernt.
Maschine vibriert stark	- Plunger blockiert	- sofort Gerät ausschalten, Kundendienst rufen

OERTZEN®

... for a cleaner world

CE EC-Konformitätserklärung Declaration of Conformity

Geräteart Description	Hochdruck-Aggregat mit verbrennungsmotorischem Antrieb High-pressure cleaner with combustion engine drive		
Gerätetyp Model	M 400 M 500	(Benzinmotor / Petrol drive, 16,2 kW) (Benzinmotor / Petrol drive, 16,2 kW)	385 bar 500 bar

Serien Nr.:
Serial No.:

Wir bestätigen, daß das oben genannte Erzeugnis nachfolgenden Anforderungen entspricht:
We hereby declare that above mentioned product is in conformity with the following provisions:

• EG-Maschinenrichtlinie	EC-Machinery Directive	98 / 37 EG (98 / 79)
• EG-Niederspannungsrichtlinie	EC-Low Voltage Directive	73 / 23 EG (93 / 78)
• EG-Richtlinie EMV	EC-EMC Directive	89 / 336 EG (92 / 31) (93 / 68)

- ZH 1/406 (RFI)
- EN 292 Teil 1 und 2

☒ EN 55014	☐ EN 60335-2-67
☒ EN 50081-1	☐ EN 60335-2-69
☐ EN 60 335-2-79	☐ EN 60335-2-72
☒ EN 1829	

Bei nicht von uns genehmigten Änderungen der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
This declaration is ceased in case of alterations of the product not approved by us.

Ammersbek, 21. Oktober 2005

ppa. Grigoleit
Technischer Leiter/Technical Manager
ARNDT H. von OERTZEN (GmbH&Co)

ARNDT H. von OERTZEN (GmbH&Co) • Ferdinand-Harten-Str. 10 • D-22949 Ammersbek • Tel. +49 40 604 11-0 • Fax +49 40 601 11 49
Web: www.oertzen.info • E-Mail: info@oertzen.info